International Science Journal of Education & Linguistics
2022; 1(3): 89-96
https://isg-journal.com/international-science-journal-of-education-linguistics/
doi: 10.46299/j.isjel.20220103.9
ISSN: 2720-684X

ПРОФІЛАКТИКА СКОЛІОЗУ У ДІВЧАТ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ АКВААЕРОБІКИ

Тетяна Омельченко[1], Ольга Боженко-Курило[1]

[1]кафедра здоров'я, фітнесу та рекреації, Національний університет фізичного виховання та спорту України

ORCID 0000-0002-2878-6450

ORCID 0000-0002-2232-559X

Електронна адреса: ome.taniawa@ukr.net

Для цитування цієї статті:
Тетяна Омельченко, Ольга Боженко-Курило. Профілактика сколіозу у дівчат підліткового віку засобами аквааеробіки. International Science Journal of Education & Linguistics. Vol. 1, No. 3, 2022, pp. 89-96. doi: 10.46299/j.isjel.20220103.9.

Надійшла до редакції: 20 липня 2022 р.; **Схвалено:** 27 липня 2022 р.; **Опубліковано:** 01 серпня 2022 р.

Анотація: Тема дослідження обумовлюється збільшенням кількості дівчат підліткового віку з порушенням постави, відсутністю ефективних засобів профілактики та корекції даної патології. Сучасні дівчата-підлітки більшість часу проводять у сидячому положенні, м’язи слабшають, розвивається вегето-судинна дистонія, порушується обмін речовин. З часом гіподинамія призводить до змін в опорно-руховому апараті, порушується робота головного мозку: знижується працездатність, розумова активність, розвивається втома, відчувається слабкість. Зменшується м’язова маса, а між м’язовими волокнами з’являється жировий прошарок. Зазвичай це викликає порушення постави. Найбільш поширеним видом порушення постави у дівчат підліткового віку є S-подібний сколіоз[15]. Наразі існує велика кількість засобів профілактики та корекції сколіозу, однак індивідуальні вподобання та бажання дівчат підліткового віку постійно змінюються, тому пошук нових засобів профілактики є актуальним. В статті обґрунтовано ефективність використання засобів аквааеробіки для профілактики та корекції сколіозу дівчат підліткового віку. Заняття аквааеробікою можуть бути різноманітними та цікавими для дівчат-підлітків так як передбачають використання спеціального обладнання. Розроблена програма занять для профілактики сколіозу дівчат підліткового віку та доведена її ефективність.

Ключові слова: сколіоз, дівчата підліткового віку, рухова активність, аквааеробіка

1. Вступ

Наразі проблеми стану здоров’я дівчат підліткового віку,зокрема, порушення постави все більше і більше привертають увагу батьків, лікарів та педагогів. У підлітковому віці відбуваються значні зміни організму дитини на шляху до біологічної зрілості. Ці зміни зумовлюються насамперед статевим дозріванням. Активізація діяльності гіпофізу спричиняє інтенсивний фізичний і фізіологічний розвиток [4].

У дівчат цей процес розпочинається раніше, ніж у хлопців. Зміцнюється м'язово-скелетна система, зростає фізична сила. Але ріст хребта відстає від темпу росту тіла в довжину [13]. Відмічаються порушення пропорцій тіла. Простежується невідповідність розвитку серця, маси тіла і серцево-судинної системи. У зв'язку з чим часто порушується робота серця, спостерігається швидка втомлюваність. Часто втрачається гармонія в рухах, вмінні володіти власним тілом, тому підлітки часто виглядають незграбними і мають дефекти постави [4].

2. Аналіз літератури

За результатами досліджень Апанасенка Г.Л., 2015., Арєф’єва В.Г., 2017; Адель Бен Ларбі Бенжедду, 2019; Кашуби В. О., 2020 неправильна постава тіла людини є однією із причин відхилення у стані здоров’я. В дослідженнях [2,6] зазначено, що правильна постава, створює найкращі умови для діяльності всього організму, вона забезпечує раціональне положення і нормальну діяльність внутрішніх органів, сприяє найменшим витратам енергії, підвищує працездатність.

Дефекти постави умовно можна поділити наступним чином: порушення постави у фронтальній (вертикальної), сагітальній (горизонтальної) площині і обох площинах одночасно. Для кожного виду порушення постави характерно своє положення хребта, лопаток, тазу та нижніх кінцівок. Збереження патологічної постави можливо завдяки певному стану зв'язок та м'язів.

Відхилення хребта убік - сколіоз. Вперед - сутулість, кругла спина, круглоувігнута спина, плоска спина, плосковвігнута спина. На тлі корекції і при дотриманні режиму, порушення постави проходять. Чим раніше буде виявлено порушення постави, тим легше його виправити.

Невідповідність розвитку м'язових та кісткових тканин у підлітковому віці може бути однією із причин розвитку сколіозу. Це означає, що кістковий скелет швидко витягується, а м'язові тканини не встигають створити для нього своєрідного підтримуючий корсету. Такий сколіоз називається ідіопатичним і за даними дослідників [4] є найбільш поширеним серед дівчат підліткового віку.

3. Постановка задачі

У зв'язку з цим, *мета дослідження*: оцінити стан постави дівчат підліткового віку та обґрунтувати аквафітнес як ефективний засіб корекції постави. Для досягнення мети вирішувались *завдання дослідження:*1) за даними літератури вивчити основні види та причини порушення постави у дівчат підліткового віку; 2) дослідити стан постави дівчат підліткового віку Київської ЗОШ І- ІІІ ступенів №3; 3) визначити ефективні засоби корекції постави та розробити програму занять з аквааеробіки для дівчат підліткового віку.

4. Основний матеріал дослідження

Дослідження проводились на базі Київської ЗОШ І- ІІІ ступенів №3 за участю 80 дівчат підліткового віку. Викопіювання даних медичних карток дівчат підліткового віку та їх подальший аналіз свідчить про те, що порушення постави серед дівчат мають масовий характер. У 7 класі уже від 10 до 40% дівчат мають порушення постави. Спостерігається негативна динаміка деформації хребта з року в рік. У 8 класі порушення постави виділяється у 23% дівчат. Найнижчі показники порушень постави спостерігаються у дівчат, які з дитячого віку займаються певним видом спорту від 10-20%. У дівчат, які не мають систематичних фізичних навантажень кількість деформацій різко збільшується в межах від 27 до 55%. На нашу думку, ці дані свідчать про латентний етап розвитку порушень постави, які важко піддаються діагностуванню.

Аналізуючи отримані результати з медичних карт, ми визначали види порушень постави, які мають дівчата підліткового віку. Опрацювавши та узагальнюючи результати , ми дійшли висновку, що у дівчат, які брали участь в дослідженні присутні такі види порушень, як ідіопатичний сколіоз, асиметрична постава, сутулість, кругла спина та плоско-увігнута спина. Результати 80 дівчат підліткового віку були такими: асиметрична постава – 13% дівчат; сколіоз S- подібний - 56% дівчат; сутулість – 27% дівчат; кругла спина – 17% дівчат; плоско-увігнута – 13% дівчат; плоска спина – 19% дівчат.

Отже, зробивши дослідження, та проаналізувавши всі його результати, ми визначили, що дефекти постави в дівчат підліткового віку мають масовий характер при цьому переважну більшість із них становлять функціональні порушення постави. До найбільш поширеного виду порушень постави належить - сколіоз S-подібний. Так як він присутній у 56% досліджуваних дівчат.

Сколіоз – це бокове викривлення хребта у фронтальній площині. Якщо він вже з’явився, то постійно прогресує, аж доки у дитини не припиниться ріст усіх м’язів і кісток і вона стане дорослою сформованою людиною.

Сколіоз є поширеним ортопедичним захворюванням – серед дівчат підліткового віку[10,14]. Важкі форми викривлення хребта серед них

становлять невеликий відсоток. Прогресування деформації хребта неухильно призведе до зміни форми грудної клітки і тазу. У патологічний процес втягуються інші органи, такі як серце, легені, органи черевної порожнини і тазу, в результаті чого відбувається порушення функції дихання. У важких випадках проявляється сильне розтягнення нервових корінців, або стиснення спинного мозку може призвести до спастичних різких больових відчуттів.

Провівши дослідження, ми визначили, що найбільш поширеним видом порушення постави є S-подібний сколіоз, у хребті утворюються дві дуги, які направлені в протилежні сторони. В більш частих випадках ми спостерігали некомпенсований S-подібний сколіоз, коли первинна дуга за рівнем викривлення дуже перевершує вторинну.

Важливим фактором профілактики порушень постави дівчат-підлітків є активний спосіб життя, зменшення часу проведеного в нерухомому стані за гаджетами, заняття різними видами оздоровчо-рекреаційної рухової активності.

Ефективним засобом корекції постави у дівчат підліткового віку, що обгрунтуваний в літературі, є фітбол-аеробіка [1,7] . Фітбол - м'яч для опори, що використовується на заняттях з оздоровчого фітнесу чи реабілітації. Перевагами фітбол-аеробіки над іншими засобами корекції є: можливість впливу на різні групи м'язів, включати в роботу дрібні мʼязи, які важко задіяти використовуючи інші засоби ; зняття надмірного навантаження з хребетного стовпа; одночасне включення в роботу м’язів спини і черевного пресу; можливість використання м’яча для силового тренування і стретчингу; піднесена емоційність і розважальність тренувань.

Доцільним є використання профілактора Євмінова [12]. Основою методики роботи профілактора Євмінова є комплексне виконання дій, спрямованих на витягування хребта та виконання спеціально розроблених вправ. Профілактор розроблений із урахуванням особливостей будови хребта. Вправи для спини на дошці Євмінова сприяють розтягування м'язових волокон, що активує процес відновлення м'язової та кісткової тканини. Значна частина вправ виконується у положенні лежачи, вниз головою, це сприяє максимальному розвантаженню м'язів спини. Систематичні заняття допомагають відновити кровопостачання хребта та забезпечують корекцію постави.

До найбільш поширених методичних рекомендацій для профілактики сколіозу, розроблених науковцями [3,8] є:

1. оптимальний ритм і режим життя у сім’ї – харчування, відпочинок, належний рівень рухової активності.

2. Оздоровлення підлітків в санаторіях-профілакторіях, реабілітаційних центрах, таборах (у лісах та морях.

3. Залучення до загальнодоступних видів оздоровчо-рекреаційної рухової активності, які забезпечують всебічний гармонійний розвиток дітей.

4. Систематичні профілактичні огляди у дитячих садках, школах для виявлення дітей з порушеною поставою, природною деформацією грудної клітки що можуть сприяти виникненню й розвитку сколіозу.

Загальносвітові тенденції профілактики і корекції сколіозу переконують у доцільності використання різних засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності, так як гіподинамія однозначно створює сприятливі умови для розвитку сколіозу. Однак, займаючись оздоровчо-рекреаційною руховою активністю слід враховувати протипоказання. Особливо варто звернути увагу на протипоказання при самостійній формі організації занять. Експерти з дослідження засобів профілактики сколіозу виділяють наступні протипоказання[11]:

1.Біг є відносним протипоказанням. Бігати можна лише при незначному і помірному викривленні хребта. Заборонено біг при сколіозі 3-4 ступенів.

2. Всі вправи, які виконуються на одній нозі, стояння, випади вперед і в сторону з гантелями і без них. Ці вправи негативно позначаються на конфігурації тазу, який і так викривлений при сколіозі.

3.З цієї ж причини заборонено сидіти в позі «лотоса». Ця поза з вивертанням ніг в колінних суглобах.

4. Перекиди занадто небезпечні в плані травматизму навіть для нормального хребта. Тому при сколіозі вони категорично протипоказанні.

5. Танці і гімнастика створюють високе і нерівномірне навантаження на хребет. Тому при його викривленні - протипоказанні.

6.Заборонені всі вправи, що передбачають вертикально-осьове навантаження на хребет та кругові рухи з поворотами.

7.Рухливі спортивні ігри (футбол, бадмінтон, волейбол) теж протипоказанні. Одні з них пов'язані з швидким бігом, а інші – з швидкими поворотами тулуба.

8. Заняття на перекладині. Фізичні вправи при сколіозі не повинні включати вис на перекладині.

9. З тренувальної програми повинні бути виключені всі рухи, спрямовані на збільшення гнучкості хребта і його перерозтягнення. Якщо в комплексі вправ присутні нахили, значить, виконувати ці нахили слід дбайливо і обережно, не можна провокувати розтягнення зв'язок хребтового стовпа.

Згідно з даними Американської асоціації водного фітнесу (USWFA), плавання має низку переваг, а саме: сприяє підвищенню витривалості та гнучкості, оптимізує м'язовий баланс, робить фігуру стрункою та граціозною, активізує кровообіг, застосовується як оздоровча терапія при м'язових і суглобових травмах, вирішує проблеми з порушенням постави, служить прекрасним засобом зняття напруги, підвищує працездатність. Популярними у даний час є заняття плаванням під музичний супровід у воді, які отримали назву аквааеробіка і аквафітнес [5,9]. Цими видами рекомендується займатися в басейнах під керівництвом тренера-інструктора. Тільки в цьому випадку вправи будуть максимально корисні для здоров'я. Використання на заняттях аквааеробікою спеціального обладнання приводить до покращення ефективності тренування. До засобів, які покращують заняття відносяться пояс для аквааеробіки (аквапояс). Нудл або гнучкі палиці – обов'язковий елемент занять з аквааеробіки. Обручі для вправ на воді. Для розвитку м'язів кінцівок

використовуються «калабашки» – спеціальні фіксатори нижніх кінцівок для розвитку рук.

Аквафітнес передбачає заняття з використанням спеціального обладнання – лопаток для плавання, аква-дошок. Також можливе використання водних тренажерів, велотренажерів і степ-платформ, еспандерів для плавання.

Провівши соціологічне опитування дівчат підліткового віку, ми з′ясували, що дівчата надають перевагу та виявили бажання займатися аквааеробікою.

У зв′язку з цим, ми розробили програму занять з аквааеробіки, план-конспект одного із них подано у таблиці (табл.1). Програма занять була розрахована на 6 місяців систематичних занять, три рази на тиждень, тривалість кожного заняття від 45 до 60 хвилин. В дослідженні взяли участь 30 дівчат з S-подібним сколіозом.

Таблиця 1

План-конспект заняття з аквааеробіки для профілактики сколіозу у дівчат підліткового віку

виконання зазначеної кількості повторів з відпочинком між вправами 20 сек.			
Розминка			
1.	Плавання вільним стилем	25-50м	Слідкувати за правильною технікою виконання.
2.	Біг з високим підніманням колін	25м	Спину тримати рівно
3.	Жим руками вперед	10р.	Максимально напружуємо руки
4.	Жим руками вперед/в сторону	10р.	Максимально напружуємо руки
5.	Біг захльост	30сек.	
6.	Гребок двома руками вперед/назад	10р.	Лікті зігнуті
Основна частинна			
1.	Стрибки у воді	8р.	Знаходитись по пояс у воді, виштовхуватись з води у вигляді стрибка, приземлятись на м’які коліна.
2.	Перекат вперед/назад	8р.	Руками тримаємось на воді
3.	Кругові рухи руками	8р.	Руки розставлені в сторони, кість напружена, робити кругові рухи невеликої амплітуди
4.	Махи ногами вперед/назад	По 6р.	Робити мах однією ногою вперед на 90 градусів, повертати у вихідне положення, повторити теж саме тільки назад.

5.	Джампінг-джек	8р.	Вихідне положення – ноги разом, руки розведені в сторони. В стрибку розведи ноги. Стежити за вертикальним положенням тулуба, не залишати таз, тримати сідниці в тонусі, спина рівна.
6.	Передавання дошки	8-10р.	Лежачи на животі, руки прямі перед собою, у руках тримати дошку, передавати її по черзі над спиною і повертати назад перед собою. Якщо важко триматись на воді, можна допомагати собі ногами.
7.	«Жабка»	8р.	Руками триматись на воді, ногами робити рухи подібні способу плавання жаби.
8.	«Насос»	6р.	Встати, щоб вода доходила до шиї. Взяти в руки гантелі і тримати їх під водою на рівні грудей так, щоб лікті були щільно притиснуті до тулуба. Зробити з силою рух руками вниз, повністю випрямивши лікті. Після чого повільно, плавним рухом підняти руки до поверхні води на рівні грудей.
Заминка			
1.	Плавання вільним стилем	25м	Темп повільний.
2.	1.Опускання під воду з видихом.	12р.	

5. Висновки

В результаті реалізації програми занять через 6 місяців, було виявлено позитивну динаміку процесу корекції показників порушень постави дівчат підліткового віку. Зокрема, 17% дівчат відбулося стрімке покращення показників порушень постави, у 53% дівчат – значне покращення, у 27% осіб – відбулося припинення погіршення, і лише у 3% (однієї дівчини) не відбулося змін у показниках. Отже, запропонована нами програма занять з аквааеробіки має позитивний результат, тому доречно використовувати її для профілактики порушень постави дівчат підліткового віку.

Література:

1) Афанасьєва О.С. Вплив комплексної програми фізичної реабілітації на функціональний стан хребта хворих дітей з порушенням постави. – 2013. – № 1. – С. 152-155.
2) Войчишин Л. Корекція і профілактика порушень постави у підлітків засобами фізичної реабілітації / Молода спортивна наука України. – 2009.-76с.
3) Грейда Н. Б. Корекція постави підлітків засобами фізичної реабілітації, О. С. Грицай, В. У. Кренделєва // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2011.-45-75с.
4) Гриньків М. "Анатомічні особливості скелета дітей, підлітків та осіб літнього віку: лекція№ 3/4 з навчальної дисципліни" Нормальна анатомія" галузі знань " Охорона здоров’я" спеціальності 227" Фізична терапія, ерготерапія" факультету фізичної терапії та ерготерапії." - 2019.-648-672с.
5) Іващенко, Л. Я., А. Л. Благий, та Ю. А. Усачев. "Программирование занятий оздоровительным фитнесом." К.: Наук. світ 198 (2008)- 65-70с.
6) Кашуба В., Ивчатова Т., Бибик Р. Характеристика осанки женщин первого зрелого возраста занимающихся оздоровительным фитнессом// Науковий часопис НПУ імені М.Драгоманова. Серія 15: Науово-педагогічні проблеми фізичної культури.- 2014.-Вип.1.-С.54-61
7) Крись-Пугач А.П. з співавт. Обстеження та діагностика опорнорухових розладів у дітей. – К. – Хмельн., 2002.-160-173с.
8) Курса М. Фізична реабілітація дітей віком 11–12 років зі сколіозом ІІ ступеня, О. Стасюк, С. Єфімова // Спортивна наука України. – 2014.-40-59с.
9) Малинський І. Й., Бойко, В. Ф., Чаплигін В. П. Теорія і методика викладання оздоровчого фітнесу Навчальний посібник Ірпінь 2020р. -54-67с.
10) Мезенцева Н.І., Батиченко С.П., Мезенцев К.В. Захворюваність і здоров’я населення в Україні: суспільно-географічний вимір: Монографія. – К.: ДП «Прінт Сервіс», 2018. – 136 с.
11) Пєшкова О.В. Комплексна фізична реабілітація при сколіотичній поставі.: Наук. світ – 2009.– С. 84-88.
12) Плахтій П.Д., Мухін В.М., Євмінов В.В., Куделя І.О. Профілактор Євмінова, як засіб корекції порушень постави у школярів: навч. посіб. Кам'янець-Подільський : Абетка, 2006.-124-140с.
13) Пшиченко В.В., Черно В.С., Чеботар Л.Д. Вікова фізіологія та шкільна гігієна: Навчальний посібник – Миколаїв: МНУ ім. В.О. Сухомлинського, 2019.-31-35с.
14) http://www.medycyna.sm.gov.ua/index.php/uk/1110-ryfkdf
15) http://medstat.gov.ua/ukr/statdanMMXIX.html. Сайт центру медичної статистики Міністерства охорони здоров’я України